



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

RADIOLOGIA E IMAGENOLOGÍA

ANÁLISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**

TEMA:

**DIAGNOSTICO DE MENINGIOMA EN RESONANCIA
MAGNETICA**

AUTORA:


RIVAS INTRIAGO DANNA MARIA

TUTOR:

DR. JORGE LUIS CASTILLO

MANTA-MANABI-ECUADOR

2018-2019

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página II de 30

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la carrera de Radiología e Imagenología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de titulación, cuyo tema del proyecto es “**Diagnóstico de meningioma en resonancia magnética**”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor/señora/señorita **Rivas Intriago Danna María**, estudiante de la carrera de **Radiología e Imagenología** período académico 2018(2), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 19 de Febrero 2019

Lo certifico,

Dr. Jorge Luis castillo

Docente tutor(a)

Área: Salud

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema “**DIAGNOSTICO DE MENINGIOMA EN RESONANCIA MAGNETICA**” de la Srta. **Rivas Intriago Danna María**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Manta, 19 de febrero 2019

DR. MICHEL CARDENAS TABIO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

DRA. MERCEDES DELGADO CARRILLO
PRIMER VOCAL

CALIFICACIÓN

OBST. DORA HEREDIA
SEGUNDA VOCAL

CALIFICACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **Rivas Intriago Danna María** portador de la cédula de ciudadanía N° 131174515-0, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“DIAGNOSTICO DE MENINGIOMA EN RESONANCIA MAGNETICA”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **Licenciado en Radiología e Imagenología** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 19 de febrero del 2019

AUTOR

Rivas Intriago Danna María

DEDICATORIA

Entre mis deseos siempre fue devolver a mis padres el amor y el orgullo que yo siento por ellos y que un día se vean reflejados en mí todo el arduo trabajo que les ha tocado pasar para sacarnos adelante a mis hermanos y a mí.

Quiero dedicarles todo lo bueno que logre en mi vida a mis cimientos, que son Dios, mis padres, mis hermanos.

Hermes y Geoconda mi vida, les agradezco por la entrega subsistente, las levantadas de madrugada, por cada día que no tenían fuerzas para trabajar, mirar el rostro de mis hermanos y el mío para levantarse con una sonrisa para hacernos progresar, por nunca dejarnos solo y siempre estar ahí cuando menos lo merecíamos pero más los necesitábamos.

Los amo con toda mi alma gracias por brindarme los consejos, por dejarme volar y que me realice como una mujer independiente, por mostrarme que el mundo que deseo puede ser mío mientras sea constante, perseverante, trabajadora y siempre agradecida.

A mi papa Raúl, por darme ejemplo de vida y constancia en el trabajo. Por enseñarme a pensar en el futuro, el apoyo que me brindo cada año hasta realizarme como una profesional. Espero desde el cielo logres ver que lo hice, tu niñita en la creías se graduó.

A mis hermanos por ser ejemplo y enseñarme tantas cosas para practicar en la vida.

Grace ejemplo de profesional, Steffy ejemplo de progreso, Elian ejemplo de bregar.

Le dedico esto a todas las personas que me acompañaron, me enseñaron y me motivaron a seguir mis sueños sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, por todo lo que me ha permitido gozar y cosechar.

Gracias madre mía por ser fuente constante de inspiración y superación propia, por darme todo lo que no ha estado a tu alcance para hacerme surgir, por motivarme a tener ideas y acciones que ayuden a los demás, me has dado tanto que solo tengo una vida para agradecerte te amo con mi alma, este título es tuyo mi reina.

Gracias papi Hermes por mostrarme el mundo, por siempre querer lo mejor para mí y mis hermanos por demostrarnos un mundo lleno de ideas y acciones que pueden cambiarlo.

Mi otra madre tía Elvira, gracias por estar toda la vida junto a mí corriendo de un lado para otro en todas las semanas culturales, cumpleaños, días grises, la quiero mucho.

Me has dado la mano desde que estaba en cuarto curso y se logró algo que yo soñaba que suceda a tu lado. Gracias Flavio por no soltar mi mano a pesar del tiempo y la distancia seguimos juntos.

Gracias a la universidad por los excelentes profesionales que laboran dentro de sus instalaciones, por la ayuda de cada semestre para conseguir este título.

Gracias a mis hermanas de corazón que hice a lo largo de estos años por estar siempre ahí, por arrimar el hombro cuando más lo necesitábamos, formamos una familia con mis amigos.

¡Gracias a todos!

INDICE

CERTIFICACIÓN	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DECLARACIÓN DE AUTORIA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	VIII
SUMARY	IX
CAPITULO I	1
1. JUSTIFICACION	1
CAPITULO II	3
2. INFORME DEL CASO	4
2.1 Definición del caso	4
2.1.1 Presentación del caso	4
2.1.2 Ámbito de estudio	5
2.1.3 Actores implicados.....	6
2.1.4 Identificación del problema.....	6
2.2 METODOLOGIA	7
2.2.1 Lista de preguntas	7
2.2.2 Técnica para la recolección de Información	7
2.3 DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO	7
3. BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	144

RESUMEN

Los meningiomas son tumores benignos de crecimiento lento, extraaxiales, no infiltrantes que proceden de la transformación de las células aracnoides de las meninges, especialmente de las vellosidades aracnoides, adhiriéndose a la duramadre. Las meninges primitivas se distribuyen a nivel del tubo neural en desarrollo, este tipo de células se las puede encontrar en cualquier estructura anatómica pero tienen como predilección senos venosos, venas cerebrales importantes, encontrándolos en el área del plexo bacilar y cresta de galli encima de la lámina cribiforme, tubérculo sellar, así como en los puntos de emergencia de los pares craneales. Es el segundo tumor intracraneal primario en adultos más común, siendo más frecuente en mujeres, presenta un crecimiento lento comprimiendo estructuras adyacentes, siendo así más agresivo en varones, niños. La más frecuente de las localizaciones es en la convexidad frontal siendo esta una zona de fácil acceso para la disección quirúrgica. Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino, de 40 años de edad que acude a la consulta por presentar un cuadro clínico de dolores de cabeza asociado a cambios de conducta, se realiza una tomografía de cráneo donde se visualiza una imagen delimitada a nivel del lóbulo frontal, se realizó una resonancia lo que confirmó el diagnóstico Meningioma frontal. Existe gran variabilidad clínica, ya que los pacientes pueden ser asintomáticos o presentar dolores de cabeza, pérdida de memoria, convulsiones. El diagnóstico se lo realiza por medio de tomografía pero la resonancia magnética es altamente sensible para detectar tumores y para evaluar las zonas aledañas y definir la extensión.

PALABRAS CLAVES: Meningioma; benignos; aracnoides; resonancia magnética

SUMMARY

Meningiomas are benign, slow-growing, extra-axial, non-infiltrating tumors that arise from the transformation of the arachnoid cells of the meninges, especially the arachnoid villi, adhering to the Dura mater. The primitive meninges are distributed at the level of the neural tube in development, this type of cells can be found in any anatomical structure but have as a predilection venous sinuses, important cerebral veins, finding them in the air of the bacillary plexus and galli crest above the cribriform plate, sealing tubercle, as well as in the emergency points of the cranial nerves. It is the second most common primary intracranial tumor in adults, being more frequent in women, it presents a slow growth compressing adjacent structures, being thus more aggressive in males, children . The most frequent of the locations is in the frontal convexity being this an area of easy access for surgical dissection We present the case of a female patient, 40 years of age who comes to the clinic for presenting a clinical picture of pain of head associated with behavioral changes, a cranial tomography is performed where a delimited image is visualized at the level of the frontal lobe, a resonance was made, which confirmed the diagnosis of frontal meningioma. There is great clinical variability, since patients can be asymptomatic or have headaches, memory loss, seizures. The diagnosis is made by means of tomography but the magnetic resonance is highly sensitive to detect tumors and to evaluate the surrounding areas and define the extension.

KEYWORDS: Meningioma; benign arachnoid; magnetic resonance

CAPITULO I

1. JUSTIFICACION

Los meningiomas son tumores benignos del sistema nerviosa central. Siendo así únicas células similares a la interfase de las aracnoides en desarrollo y la duramadre dentro de las cavidades intercanal y espinal. Los tumores de las meninges se los puede encontrar en cualquier parte de estas, pero tienen mayor predilección cerca de los senos venosos, venas cerebrales importantes (Lerma A, et all2013)

Tienen una incidencia baja, aproximadamente 6 por cada 100.000 habitantes siendo más frecuentes en mujeres con una relación mujer-hombre de 2:1. Incrementándose más esta estadística en la cuarta y quinta edad. Por lo cual se estima que 2-3% de los pacientes con meningiomas son asintomáticos. (Escudero A, et all2012)

En Ecuador la estadística es del 75.39% de las personas con tumores cerebrales se localizan en la región supratentorial y la mayor parte de las lesiones neoplásicas 48.5% correspondieron a los tumores de neuroperitoneales, ocupando un porcentaje de 35.7% los meningiomas. (Ortiz D, Quispe M. 2015)

Presenta diversas manifestaciones clínicas variando de acuerdo a su localización que hasta se las podría confundir con problemas psicológicos. Estos tumores son tratados de 3 formas: observación, clínico-imagenológico. Ya que al realizarse la cirugía puede producirse un daño neurológico superior al que realizaba el tumor. (Almira E, et all2013)

Entre los hallazgos más comunes entre las patologías vamos a tener que si se presentan en la convexidad o nivel parasagital se representara con convulsiones, hemiparesia. En los senos cavernosos va a producir déficit de los pares craneales. En la base esfenoidal

produce defectos en el campo visual. En los lóbulos frontales anosmia. (Puentes D, et all2010)

El diagnóstico diferencial debe ser preciso y contundente ya que este tiende a confundirse con: metástasis durales, granulomas, sarcoidosis, tuberculosis, paquimeningitis hipertrófica idiopática, hemangioma dural o venoso. (Puentes D, et all2010)

Para poder realizar un diagnóstico diferencial de los meningiomas se debe tener en cuenta los signos en resonancia magnética y tomografía y para una mayor precisión se los va a dividir por grados.

En el grado I se encuentra el meningioma típico con una recurrencia de 7-20%

En el grado II vemos los meningiomas atípicos con una recurrencia de 29-40%

En el grado III se encuentra el meningioma aplásico o maligno con una recurrencia de 50-78% (Puentes D, et all2010)

En el grado I o meningioma típico se va a presentar el signo de hendidura, deformidad de la corteza, real intenso y homogéneo, cola de ratón y desplazamiento de los vasos sanguíneos. Grado II son los meningiomas atípicos los cuales se presenta lobulación tumoral en seta, masa lobulada hiperdensa, invasivo a cerebro, edema perilesional, quiste. En el último que es el grado III vamos a presentar hallazgos radiológicos similares a los del meningioma atípico la diferencia de estos es histopatológica. (Puentes D, et all2010)

El objetivo de esta investigación está poner al alcance de todos esta información sencilla ya que se producen trastornos que pueden tener cura mediante la cirugía o la detección temprana de este tumor.

Establecer una diferencia notable a nivel imagenológico, de cómo se pueden presentar los meningiomas y que no se confundan, ya que la resonancia magnética ayuda y delimita las proporciones anatómicas cerebrales.

Entre las circunstancias que se desarrollan los meningiomas se encuentran factores genéticos, la neurofibromatosis tipo 2, la radiación craneal por tiña o los traumatismos craneocefálicos que podrían producir el incremento de las células o el tamaño progresivo. Ya que es totalmente no agresivo y operable pero la falta de conocimiento sobre un tema puede llevarnos a la muerte siendo este el tumor mayormente descubierto mediante autopsia. (Muñoz D, et al 2014)

CAPITULO II

2 INFORME DEL CASO

2.1 Definición del caso

2.1.1 Presentación del caso

Paciente con 40 años de edad, de raza mestiza, género femenino, con un peso de 73kg. En la consulta refiere cefaleas intensas, asociado con cambios de conducta. Además, se le antecede hace dos años atrás un Fibroadenoma el cual fue tratado quirúrgicamente y complementado con medicamentos. No ha presentado evolución a partir de ese tiempo se le realizo ecografía de rutina cada seis meses.

No refiere Antecedentes personales como consumo de alcohol ni drogas ni Antecedentes patológicos familiares. El Motivo de la consulta es por presentar cefaleas intensas y cambios de conductas.

Al examen físico presentó los siguientes signos vitales: temperatura corporal de 37°, tensión arterial de 120/85; Frecuencia Cardiaca de 75'x; Frecuencia respiratoria de 18' los Campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos; pulsos palpables. En la mama derecha se encuentra una cicatriz cerca del cuadrante superior externo que fue donde se realizó una mastectomía parcial. Se ingresa al paciente para realizarle diversos estudios complementarios; como pruebas de laboratorios y exámenes imagenológico.

Los resultados de exámenes de laboratorio: glicemia 120 mg/dl, urea 24.00mg/dl, creatinina 0.70mg/dl, fosfato. A 115 u/l, LDH 240 U/I, proteína .C 0,55 mg/dl glóbulos blancos $11 \cdot 10^3/\text{UL}$, glóbulos rojos $4.6 \cdot 10^3/\text{UL}$, hemoglobina 14.10 g/dl, hematocrito 37.4%, concentración HB 32.20 g/dl, plaquetas $210 \cdot 10^3/\text{UL}$, neutrófilos $4.36 \cdot 10^3/\text{UL}$,

linfocitos $1.20 \cdot 10^3/\text{UL}$, monocitos $0.35 \cdot 10^3/\text{UL}$, eosinófilos $0.5 \cdot 10^3/\text{UL}$, basófilos $0.3 \cdot 10^3/\text{UL}$, antígeno carcinoembrionario 4.68 ng/mL

Exámenes Radiológicos:

Se visualiza en las imágenes obtenidas de resonancia magnética de cerebro: lesión ocupativa a nivel de la cisura interhemisférica anterior que se extiende hacia el hemisferio izquierdo y que ejerce efecto masa hacia los lóbulos frontales y sobre las astas frontales de los ventrículos laterales y rodilla del cuerpo calloso que presenta baja señal de intensidad en T1 alta señal en T2 con realce de moderada intensidad de señal luego de la administración del material de paramagnético, la posibilidad de un hemangioma se debe considerar. Se sugiere complementar estudio con espectroscopia la lesión mide en su eje rostrocaudal 66mm, en su eje dorsoventral 58mm y en su eje lateromedial 78mm.

La medula oblongada del puente mesencéfalo conserva su morfología e intensidad de señal normal.

En los lóbulos cerebelosos se conserva su morfología e intensidad de señal normal.

Región selar de aspecto normal.

2.1.2 Ámbito de estudio

En relación al enunciado obtenido el estudio se concentrará en el cerebro precisamente a nivel frontal que es donde se encuentra albergado el tumor de una paciente de sexo femenino que se le diagnosticó meningioma bilateral a través de diversos estudios de observación, clínica y diagnóstico, en este caso la Resonancia magnética nos da una mayor facilidad y desenvolvimiento en estos casos.

2.1.3 Actores implicados

Los actores implicados en esta investigación son: el paciente, que es la inspiración de realizarse este estudio, la mamá de la paciente que permitió esta investigación llevándola a los chequeos médicos y suministrando la información que se requirió; los laboratoristas; el licenciado en radiología que realizó el estudio y colaboró con las imágenes; a los doctores que ayudaron tratando a la paciente y proporcionándonos el informe de las imágenes dando el diagnóstico imagenológico definitivo.

2.1.4 Identificación del problema

Los meningiomas son de procedencia benigna, mientras estos mantienen un tamaño pequeño pasan de ser percibidos y por lo tanto se corre el riesgo de que se diagnostique erróneamente o se pase por alto. (Mumoli M, et al 2013)

El diagnóstico es fundamental ya que suele confundirse con problemas de origen psicológico, mientras hayan imágenes de origen informativo sobre la historia clínica del paciente se puede proceder a realizar un tratamiento efectivo.

Uno de los problemas principales de esta patología es la falta de conocimiento, el diagnóstico precipitado y la falta de colaboración de los familiares. Netamente tratar esta enfermedad es para mejorar la vida del paciente, dando una solución por medio de las imágenes ya que ahí se puede determinar si se le realiza una cirugía o se trata de forma menos invasiva.

2.2METODOLOGIA

2.2.1 Lista de preguntas falta

¿Cuál es el protocolo complementario para el diagnóstico integral de los meningiomas?

¿Por qué la resonancia magnética es el estudio preferencial para el diagnóstico de meningiomas?

¿Cuál es el diagnóstico diferencial del meningioma?

2.2.2Técnica para la recolección de Información

La técnica de recolección se redujo de un gran número de casos que se encontró mientras realizaba el internado, seleccionado el caso, se contó con la ayuda de la doctora que realizo el informe médico de las imágenes. La entrevista que se le realizo al doctor que trato a la paciencia dio todo lo necesario desde la anamnesis, la detección del tumor y el desarrollo de la paciente.

2.3 DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO

El diagnostico de los meningiomas se basa mediante 3 principios fundamentales anteriormente nombrados como son: la observación, la clínica y las imágenes. Esta patología suele pasar de ser percibida mientras este en tamaño menor de 2cm una vez que este incrementa su tamaño suele haber complicaciones, las cuales van a variar dependiendo del área donde se encuentran.

Son tumores originados de las células leptomenígeas por lo que pueden focalizarse en cualquier parte del sistema nervioso central siendo conocidos así como supratentoriales; encontramos como factores de riesgo las alteraciones genéticas, sexo y la patogénesis. (Sánchez N, et al 2012)

Entre las alteraciones genéticas la más frecuente es la selección total o parcial del cromosoma 22 que representa el 70-80% de los casos de meningioma esporádicos de todos los grados de malignidad. La neurofibromatosis tipo 2 tiene un patrón dominante que puede hacer que desarrolle con mayor facilidad meningiomas y schwannomas. Las personas que lo desarrollan anexo a esta patología deben saber que corren mayor riesgo al tener un conductor de malignidad. (Sánchez N, et al 2012)

Se relaciona la exposición exógena y endógena a ciertas hormonas al riesgo de desarrollar meningiomas. Varios estudios indican que las mujeres en edad fértil son capaces de desarrollarlo debido a extirpación de receptores hormonales lo cual podrían ocasionar el crecimiento de los meningiomas durante el embarazo, menstruación y la menopausia. (Sánchez N, et al 2012)

En el crecimiento de estos tumores encontramos también a la progesterona y sus receptores se sustentan esta hipótesis debido a los altos niveles de los receptores de progesterona sobre todo en las recidivas tumorales. La alta incidencia en mujeres y el grado proporcional e histológico que presentan los receptores hacen que estos se encuentren presentes en las células de los grados I, II, III de los meningiomas.

(Sánchez N, et al 2013)

La tomografía computarizada se la utiliza como método de diagnóstico, nos sirve para evaluar el tamaño del daño del hueso y del tejido blando si existe alguno causado por algún accidente. En caso de que haya alguna masa o una hemorragia producida por algún

factor desconocido se lo puede detectar. Pero la técnica precisa y con un margen de error muy pequeño para determinar daños o patologías complejas es la resonancia magnética.

(Radiological Society of North America. 2015)

Los hallazgos en tomografía sin y con contrastes serán típicos: siendo así lesiones extraaxiales, con márgenes bien definidos, homogéneos. Siendo levemente hiperdensos con respecto al tejido cerebral normal siendo probable que presente calcificaciones o no. Tras la administración del contraste se mostrara un intenso realce homogéneo con una implantación amplia conocida como el signo “cola de rata” (SERAM, 2012)

La resonancia magnética es una técnica de estudio sensible para los tumores cerebrales, accidentes cerebrovasculares y ciertas enfermedades del sistema nervioso central como la esclerosis múltiple. Además de eso se utiliza para descartar otras patologías como demencia y también se usa para estudiar la hipófisis. Detectando así pequeñas anomalías del oído y los ojos. (SERAM, 2019)

Como signos típicos en resonancia tenemos: que las lesiones siempre estarán bien definidas isointensas o ligeramente hipointensas en relación a la sustancia gris en T1. En las secuencias potenciadas por el T2 muestran una intensidad variable que suele correlacionarse con hallazgos histológicos, los tumores que en T2 son hipointensos están compuestos por fibroblastos o transicionales mientras que los hiperintensos en T2 son principalmente angioblasticos. (SERAM, 2012)

Se lo puede comparar con diversos tumores benignos pero en los que se asemejan por el crecimiento brusco de las células es con el astrocitoma y con el glioblastoma de células gigantes. Siendo los astrocitomas tumores que surgen a raíz de los astrocitos, las células que conforman el tejido pegajoso o conectivo del cerebro, son más comunes de

encontrarlos en el quiasma óptico, cerca de los ganglios basales, los hemisferios cerebrales y el cerebelo se los va a proceder a dividir de grado I a IV. (Terri S et all 2012)

Mientras los tumores de grado I incluyen astrocitos astrocitomas pilocíticos, que generalmente son tumores localizados de crecimiento lento y que a menudo se curan con la extirpación quirúrgica. Los tumores de grado II a IV tienen crecientes grados de malignidad y si bien la cirugía es beneficiosa, no es curativa para estos tumores. (Terri S et all 2012)

Los tumores de células germinales van a originarse en las regiones pineales y supraselares del cerebro afectando a la población joven de entre 25 a 30 años. También existen tumores de células germinales mixtos. Como todos estos tumores tienden a propagarse a través del líquido céfalo raquídeo, el diagnóstico incluye todo el cerebro y la médula espinal por lo que es recomendado el uso de la resonancia magnética. (Terri S et all 2012)

3 BIBLIOGRAFÍA

Jorge L, Eddy A, Jorge R, Norbery R, Manuel D, Fidel Almira, Marcelina R, Duniel A.

Caracterización y manejo de los meningiomas intracraneales de abordajes neuroquirúrgicos complejos. Rev. Chile. Neurocirugía 39: 123-134, 2013.

Perry, Arie MD; Stafford, Scott LMD; Scheithauer, Bernd WMD; Suman, Vera J.

Ph.D.; Lohse, Christine MBS. The American Journal of Surgical Pathology: diciembre de 1997, volumen 21, número 12, pág 1455-1465.

Jhon A, Felipe C, Francisco V, Tim-Rasmus K, María K, Shirley S, Allan V, Ian W,

Gelared Z, Erick W, Juan F, Paul G, Fred G, Carl S. Comparación de los abordajes endoscópicos de craneotomía endonasal y bifrontal, del surco olfatorio. Rev. Journal of clinical neuroscience 2015.

Nicola M, Flavio P, Jose V, Alberto C. Frontal lobe syndrome caused by a giant

meningioma presenting as depression and bipolar disorder, Singapore Med J 2013; 54(8):e158-e159.

Michael B, Peter B, James S. Typical, atypical and misleading features in meningioma, AMA 1991.

Escudero Siosi, Alexa José; Muñoz Ramírez, Dalia Isadora; Chirveches Calvache,

María Alejandra Meningioma selar gigante y síndrome frontal Universitas Médica, vol. 55, núm. 4, octubre-diciembre, 2014, pp. 448-455.

N. Sánchez Rubio, P. Redondo Buil, S. Sal de Rellan Arango, E. Santamarta Liebana, A.

Saiz Ayala, Á. Meilán Martínez; Oviedo/ES. MENINGIOMAS TIPICOS, atípicos y pitfalls, SERAM 2013.

Tobias Alécio Mattei; Josias Alécio Mattei; Ricardo Ramina; Paulo Henrique Aguiar; José Pindaro Plese; Raul Marino Jr. Edema and malignancy in meningiomas clinic saopaulo Previgliano, Carlos Humberto El signo de la cola dural Revista Argentina de Radiología, vol. 70, núm. 2, abril-junio, 2006, pp. 157-158.

Bandrés Carballo B, Parra Gordo ML, Velasco Ruiz M, Rosado Caracena P, Medina Díaz M, Fernández Fresno L. Neurocisticercosis, servicio de radiodiagnóstico de Madrid 2011.

L. M. Cruz Hernández, I. Herrera Herrera, R. Gonzalez Gutiérrez, A. Reyes, M. E.

Capilla, J. M. García Benassi; Toledo/ES SERAM; 2014

Puentes bejarano D, Martínez Higüeros C, Pérez Tapia L, Rodríguez Álvarez Y, Vargas

Díaz A, Olivia Fonte C. Complejo asistencial de Segovia hospital; 2015

Evan S Siegelman, Mark M. Mishkin Juan M.Taveras. Past, Present, and Future of

Radiology of Meningioma. Radiologic History Exhibit. Radiographics

Majda M. Thurnher, MD, DX: Meningioma, typical, Atypical and Malignant, STATDX

Nagar VA et al: Diffusion Tweighted MR imaging: diagnosing atypical or

malignant meningiomas and detecNng tumor dedifferenNaNon. AJNR Am J

Neuroradiol. 29(6):1147T52, 2008

Guillermo Pardo C.1 , Fernando daConceição A.2 , Jorge A. Casares D.2 , Oscarlyns

Cardoso N.2 y Ariel Varela H.1; Cirugía de los meningiomas intracraneales en

el Servicio de Neurocirugía del Hospital Provincial Docente “Manuel Ascunce Domenech” 2016

Mc Dermott W, Wilson C B. Meningiomas en Youmans JR, Neurological Surgery 4ta ed Saunders 2006.

George B, Anastasia C, Blanquet A, Kolb F. Cavernous Sinus Exenteration for Invasive Cranial Base Tumors. J Neurosurg 2006; 52: 772.

Chan R C, Thompson G B. Morbidity, mortality, and quality of life following surgery for intracranial meningiomas. A retrospective study in 257 cases. J Neurosurg 2004; 60: 52

Djindjian A S. Meningiomas: Predictive Parameters. Neurosurg 2005; 47 (1): 149-62.

Loven D, Hardoff R, Sever Z B, Steinmetz A P, Gornish M, Rappaport Z H, et al. Non-resectable slow growing meningiomas treated by hydroxyurea. J Neurooncol 2006; 67: 221-6

ANEXOS

Para efectos del seguimiento del paciente se procedió a realizar estudios de imágenes de tórax observando las siguientes imágenes.

Anexo #1

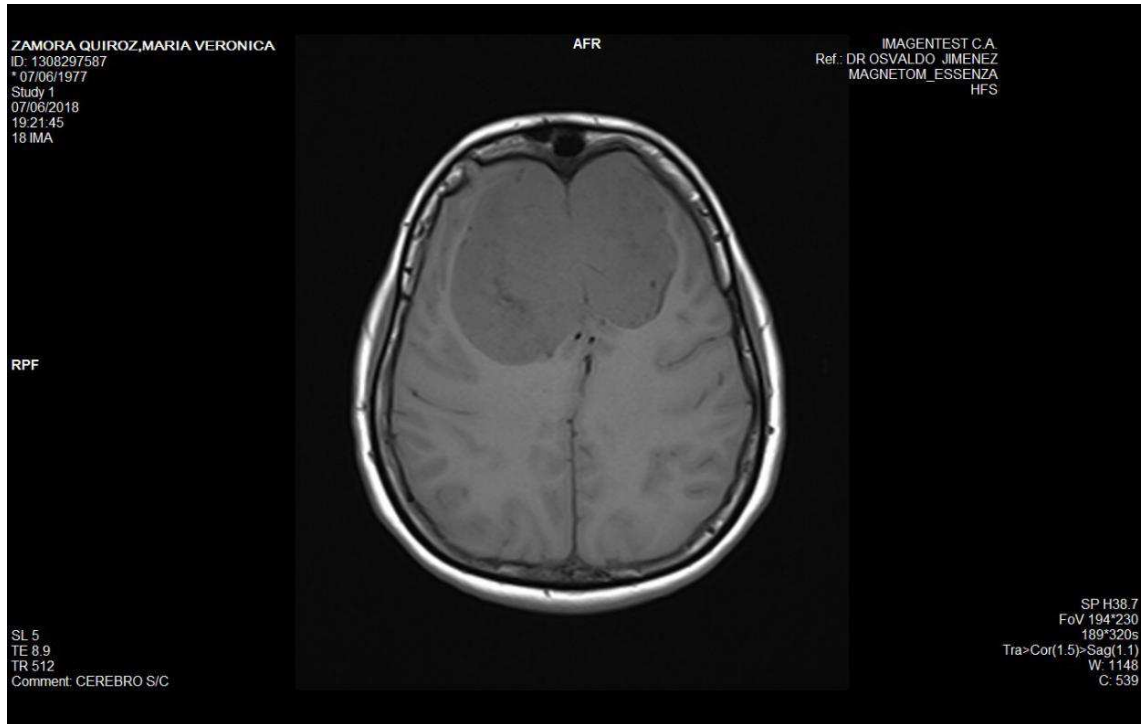


Imagen de Resonancia Magnética corte axial, tiempo de relajación t1, se visualiza imagen nivel de los lóbulos frontal, temporal y parietal. Se evidencia claramente gran lesión ocupativa de los dos hemisferios. En comparación a la sustancia blanca se la visualiza isointensa.

Anexo #2

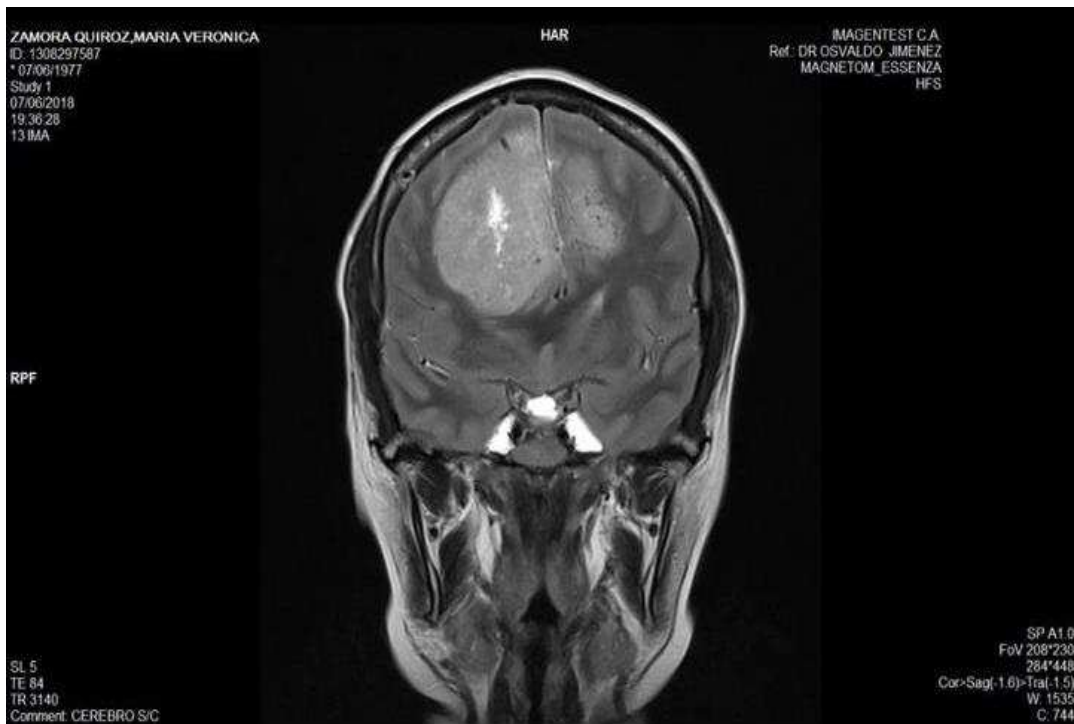


Imagen de resonancia magnética, tiempo de relajación t2 corte coronal en el cual se visualiza gran lesión que se desplaza hacia los dos hemisferios situados en los lóbulos frontal y parietal. Tiene una densidad hipertensa en comparación con el parénquima cerebral dentro de dicha masa se observan pequeñas lesiones hipertensas de tipo vasculares.

Anexo #3



Imagen de resonancia magnética corte sagital en la cual se visualiza lesión ocupativa a nivel de la cisura interhemisferica anterior que se extiende hacia el hemisferio izquierdo y que ejerce efecto masa hacia los lóbulos frontales y sobre las astas de los ventrículos laterales y rodilla del cuerpo calloso

Anexo# 4

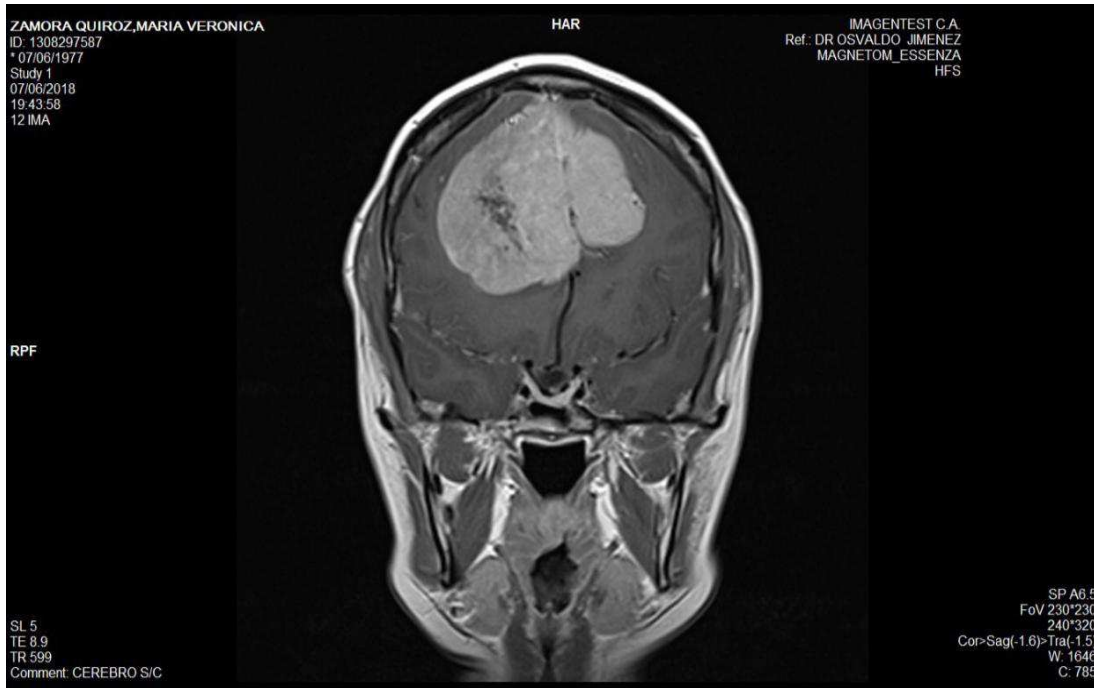


Imagen en resonancia magnética corte coronal en tiempo relajación t1 tras la inyección del contraste se visualiza claramente el relace de la lesión ocupante que dentro de la misma se encuentran áreas hipointensas de aspecto vascular necrótico

Anexo #5

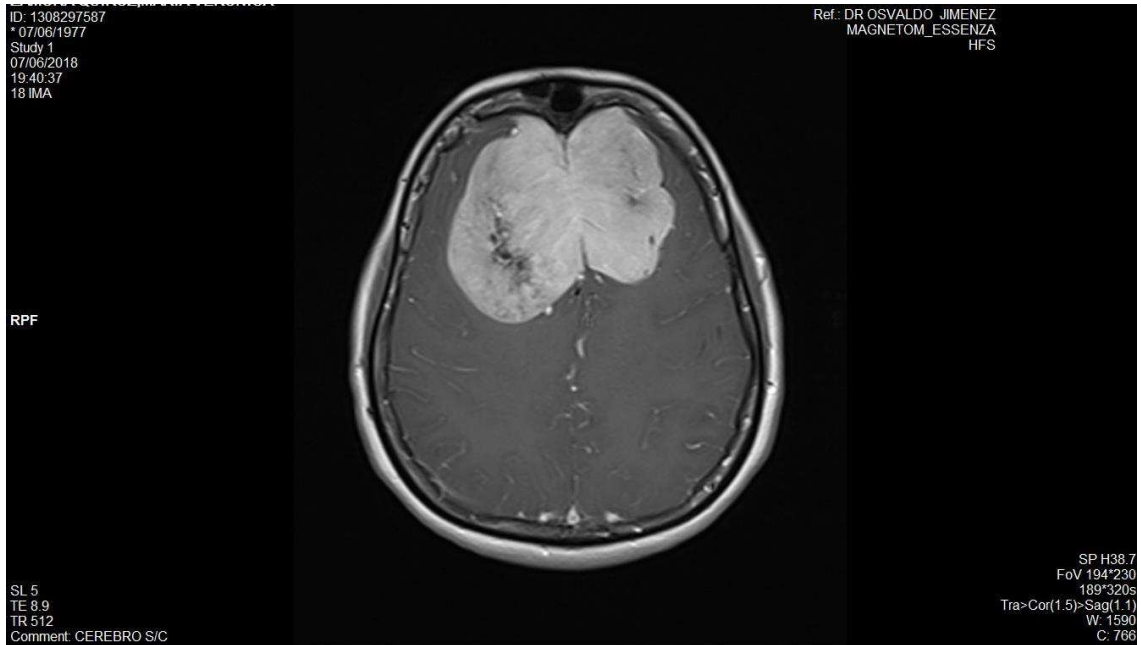


Imagen comparativa de resonancia magnética corte axial en t1 con inyección de contraste, lesión ocupativa del lóbulo frontoparietal de bordes irregulares en el hemisferio derecho y altamente vascularizada en el hemisferio izquierdo. Desplazamiento de la línea media y presión vascularización general normal.

Anexo #6



Imagen en resonancia magnética corte sagital t1 con inyección del material de contraste presenta realce de moderada intensidad de señal, masa de bordes irregulares ejerce efecto masa sobre el cuerpo calloso, astas frontales. La médula oblongada del puente mesencéfalo conserva su morfología e intensidad normal.

ASPECTOS ETICOS:

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM-ULEAM. La cual establece que:

En este estudio de caso se revisará la historia clínica correspondiente y se manejarán datos de índole clínica y radiológica del paciente objetivo de análisis; no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado.

Al paciente se le explicara correctamente: que formara parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título: **“DIAGNOSTICO DE MENINGIOMA EN RESONANCIA MAGNETICA”**; así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; que no se revelara su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá otorgar su Consentimiento Informado para participar en el mismo.

El protocolo de estudio respetara en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

FIRMA

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Trabajo de investigación: **“DIAGNOSTICO DE MENINGIOMA EN RESONANCIA MAGNETICA”**

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata sobre diagnóstico imagenológico de sarcoma de pared torácica, la importancia de un diagnóstico oportuno y la utilidad de las pruebas de imagen para su detección y control evolutivo; por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejaran de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales solo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y no las respuestas concretas de la investigación. No está obligado a responder todas las preguntas y puede Ud. negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Para cualquier pregunta puede consultar a la autora: Rivas Intriago Danna María, en la FCM-ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico:

damarintri@hotmail.com.

FIRMA